

Sistemas **RGBW** por Radio frecuencia

Modelos SR-2806B2 y SR-1003RCW, SR-1003RCEA,
SR-1012RC, SR-1022RC, SR-1003RCDMX



Descripción

Los modelos SR-2806B2, SR-1003RCW, SR-1003RCEA, SR-1012RC, SR-1022RC y SR-1003RCDMX son equipos para el control de la iluminación RGBW mediante radio frecuencia.

Con el mando SR-2806B2 podemos controlar independientemente hasta 10 zonas.

El sistema de radio frecuencia nos permite hacer instalaciones rápidas, sencillas y económicas para controlar el nivel de color y luminosidad de diferentes áreas. Este sistema además incorpora diferentes modos de cambio de color pre-programados que nos permiten crear diferentes ambientes espectaculares para una gran cantidad de instalaciones.

Una de las ventajas de los sistemas de radio frecuencia es que evitamos tener que cablear la parte de control, consiguiendo una instalación económica, rápida y limpia. En muchos casos queremos controlar diferentes puntos de luz y queremos evitar tener que cablear todas las partes de control hasta un punto común. En muchas ocasiones esto no es practicable sin unos elevados costes. No sólo hay que tener en cuenta los costes del cableado y tiempo de instalación sino también los posibles problemas de comunicaciones que podemos tener debidos a posibles interferencias. Grandes distancias entre diferentes puntos de luz, o tener que llevar el bus de comunicaciones cerca de las líneas de alimentación pueden provocar interferencias provocando fallos en nuestro sistema.

Cuando tenemos que controlar un número relativamente pequeño de puntos de RGBW y queremos hacerlo de una forma sencilla y económica la mejor solución es un sistema de radio frecuencia inalámbrico.

Con este sistema podemos controlar hasta 10 zonas RGBW de forma independiente. Esto no quiere decir que sólo podamos controlar 10 puntos, sino que podemos establecer un máximo de 10 zonas RGBW controladas independientemente. Si dentro de una zona necesitamos varios puntos, podemos controlarlos simultáneamente simplemente asignado el mismo número de zona a todos los receptores de dicha zona o usando repetidores.

Tenemos un alcance normalmente superior a 20 metros. Debemos considerar que si hay elementos sólidos, especialmente paredes de hormigón, el radio de alcance puede verse reducido.

Otra de las ventajas es la fácil configuración del sistema y la versatilidad del mismo. Con nuestra amplia gama de receptores podemos controlar desde tiras led de 12 ó 24Vdc o puntos de luz que trabajen en corriente constante a 350mA ó 700mA. Simplemente hay que pulsar del botón de aprendizaje en el receptor, un botón de zona en el mando y girar el dedo por la ruleta de selección de color para asignar una zona a nuestro receptor.

La instalación típica constará de un mando emisor SR-2806B2 y unos o varios receptores de los modelos SR-1003RCW, SR-1003RCEA, SR-1012RC, SR-1022RC o SR-1003RCDMX. Debemos recordar que cada receptor debe ser alimentado con una fuente de alimentación de tensión constante de 12 ó 24 Vdc según la tensión de trabajo de nuestras tiras led o de una tensión superior, dentro del rango admitido, de nuestros leds si esto trabajan en corriente constante.

Además el modelo SR-1003RCDMX tiene una salida de broadcast en DMX que nos permite controlar otros dispositivos DMX con nuestro sistema de radio frecuencia.

Mando SR-2806B2

El mando SR-2806B2 permite controlar hasta 10 zonas de forma independiente con un alcance habitual superior a 20 metros.

- Mando de control remoto por radio frecuencia.
- Funcionamiento en modelo RGB o RGBW (ó RGBY, RGBA)
- Permite controlar 10 zonas de forma independiente.
- El cambio de color de las 10 zonas puede sincronizarse.
- Rueda de color de alta sensibilidad para seleccionar el color rápidamente.
- 10 modos pre-programados de escenas con cambio de colores.
- Tiempo de transición programable con 8 niveles desde 4 hasta 256 segundos.
- Rango de alcance habitual superior a 20 metros.
- Ajuste independiente de la luminosidad de cada color.
- Posibilidad de combinar hasta 100 millones de colores diferentes.
- Posibilidad de utilizar repetidores de señal para ampliar la funcionalidad ilimitadamente.



Característica	Descripción
Alimentación	4,5Vdc. 3 pilas AAA
Frecuencia	434Mhz / 868MHz
Rango de Temperatura	Desde -20°C hasta +50°C de temperatura ambiente
Homologaciones	CE/FCC/ROHS
Alcance	Normalmente superior a 20 metros ⁽¹⁾
Dimensiones Largo x Ancho x Alto (mm)	131 x 44 x 23
Control de Luminosidad	Independiente para cada color
Número de Zonas	10 zonas
Tipo de Control	RGB o RGBW
Para Usar con	Receptores SR-1003RCW, SR-1012RC y SR-1022RC

(1) El alcance depende de los elementos de la instalación. Las paredes y otros elementos sólidos, especialmente de hormigón o metálicos así como interferencias externas pueden reducir el rango de alcance.

Receptores SR-1003RC, SR-1003RCEA, SR-1012RC, SR-1022RC y SR-1003RCDMX

Los receptores SR-1003RCW, SR-1003RCEA, SR-1012RC, SR-1022RC y SR-1003RCDMX funcionan en combinación con el mando SR-2806B2.

Reciben la señal emitida por radio frecuencia y la decodifican generando una salida pulsante. Esta salida en PWM permite controlar el color, nivel de luminosidad y tiempos de transición así como de consumo energético de sistema de iluminación RGB(W).

Estos receptores deben alimentarse con una fuente de tensión constante de 12 ó 24Vdc (según la tensión de salida que necesitemos sea de 12 ó 24Vdc respectivamente o en 12 ó 24Vdc de tensión constante si la salida es en corriente constante de 350mA ó 700mA). Debemos utilizar una fuente de alimentación de calidad con bajo ruido y rizado para que el control de luminosidad funcione correctamente. Para esto recomendamos nuestras series LPF, LPV ó HLG de MEAN WELL Enterprise Co. LTD.

Cada receptor corresponde a una zona. Si necesitamos controlar independientemente varios puntos de luz necesitaremos un receptor por cada zona a controlar de forma independiente.

- Receptores de radio frecuencia.
- Diferentes modelos con en tensión constante o en corriente constante. Se pueden mezclar diferentes receptores en una misma instalación.
- Modelo SR-1003RCDMX con salida adicional DMX en broadcast para controlar otros equipos con control DMX.
- Fácil encendido, apagado y regulación del color y luminosidad de cada zona.
- La posibilidad de ajustar el nivel de luminosidad de cada color de forma independiente ofrece un amplio abanico de colores.
- Dimado suave sin parpadeos para una mayor comodidad de la vista.
- Tiempo de transición configurable en 8 niveles desde 4 segundos hasta 256 segundos.



- Se puede asignar el mismo número de zona a varios receptores.
- Posibilidad de utilizar repetidores de señal para ampliar la funcionalidad ilimitadamente.
- Se pueden usar varios receptores con la misma zona para controlar un mayor número de puntos de luz o tiras led.
- Tamaño ultra plano, para fácil instalación.
- Fácil configuración y programación.
- Fácil conexión.
- Rango de temperatura de trabajo desde -20°C hasta +50°C
- Temperatura de caja máxima 75°C



Características de los Receptores

Modelo	SR-1003-RCW	SR-1003RCEA	SR-1003RCOMX	SR-1212RC	SR-1022RC
Rango de tensión de entrada	12 a 36Vdc				
Tipo de Salida	Tensión Constante			Corriente Constante	
Número de Canales de Salida	3 Canales RGB ó 4 Canales RGBW				
Rango de corriente de Salida	4 x (0-3A)	4 x (0-8A)	4 x (0-5A)	4 x 350mA	4 x 700mA
Potencia de Salida Máxima	4 x (60-180)W	4 x (96-288)W	4 x (60-180)W	4 x (4,2-12,6)W	4 x (8,4-25,2)W
Tipo de Carga	Tira LED			Módulos LED para trabajar en corriente constante	
Rango de Temperatura	Desde -20°C hasta +50°C				
Tc Máxima	+75°C				
Homologaciones	CE/ROHS				
Alcance	Normalmente superior a 20 metros				
Dimensiones Largo x Ancho x Alto (mm)	170 x 58,4 x 28,5				
Control de luminosidad	256 niveles con curva logarítmica. Del 0,1% al 100%				
Número de zonas	10 zonas independientes				
Control de color	Mediante rueda táctil				
Transiciones	8 tiempos de transición desde 4 hasta 256 segundos				
Modos pre-programados	10 modos pre-programados de cambios de colores				
Para Usar con	Mando inalámbrico RF-2806B2				

El alcance depende de los elementos de la instalación. Las paredes y otros elementos sólidos, especialmente de hormigón o metálicos así como interferencias externas pueden reducir el rango de alcance.

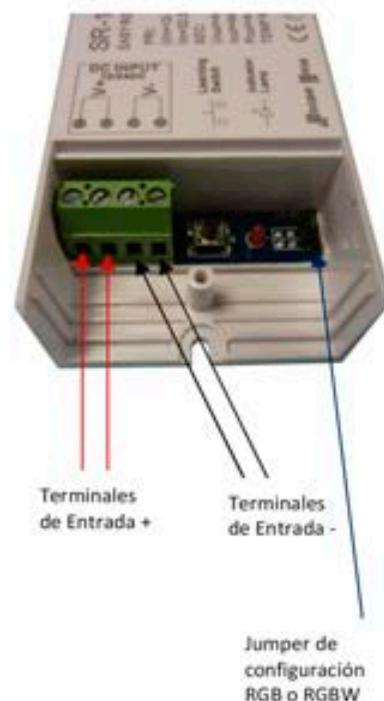
Estos equipos deben alimentarse con una fuente de alimentación de tensión constante con bajo ruido y rizado (ver series LPF, HLG y LPV)

La tensión de salida es la misma que la de entrada en los modelos de tensión constante.

En los modelos de corriente constante la tensión se ajusta a la carga conectada para dar la corriente de salida.

Programación

1. Instale los receptores SR-1003RCW, SR-1003RCEA, SR-1012RC, SR-1022RC y SR-1003RCDMX con la fuente de alimentación adecuada. Conecte la salida de la fuente de alimentación a los terminales de entrada del módulo (Input 12-36VDC PRI).
 - a. Si va a alimentar tiras leds la tensión de la fuente de alimentación deberá ser la misma que la de la tira led (para los modelos SR-1003RCW, SR-1003RCEA ó SR-1003RCDMX), normalmente 12 ó 24Vdc.
 - b. Si va a alimentar leds que trabajen en corriente constante la tensión de entrada de la fuente de alimentación debe ser superior a la tensión nominal de los leds, siempre dentro del máximo permitido por los receptores. También debe confirmar que estos leds son dimables. Algunas bombillas led no permiten el dimado. Los COBs y leds sin más electrónica todos pueden ser dimados.
 - c. Verifique la correcta polaridad de la conexión
2. Seleccione con el jumper la posición correcta para RGB o RGBW.
3. Conecte correctamente la tira led o leds en los terminales de salida.



Conexión de salida. El común para los colores es el positivo (cable blanco). Hay 2 terminales para cada conexión.
 V+ Positivo.
 R- Rojo negativo.
 G- Verde Negativo.
 B- Azul negativo.
 W- Blanco Negativo.

4. Encienda los receptores y fuentes de alimentación.
5. Encienda el mando SR-2806B2 presionando la tecla de encendido y apagado.



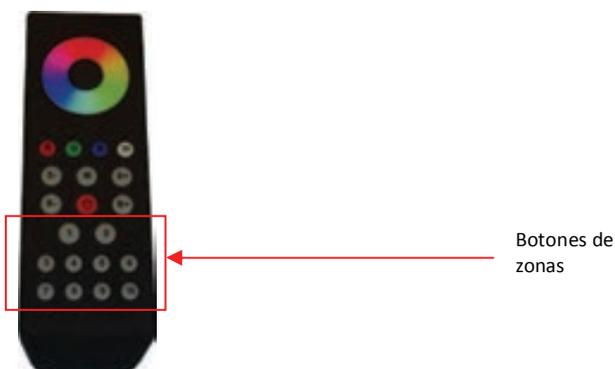
El mando a distancia se apaga a los pocos segundos de estar encendido si no presionamos ninguna tecla, para alargar la vida de las pilas. Por lo que es importante hacer el proceso de configuración rápidamente

6. Presione el botón de aprendizaje (Learning Key) durante 1 segundo.



En algunos equipos el botón de aprendizaje puede estar en medio de la parte superior o necesitar cerrar un contacto en el puente de "Learning Key"

7. Presione el botón de la zona que desea asignar a dicho receptor



8. Gira con el dedo en la rueda de colores.



9. Ya ha terminado la configuración. El led del receptor parpadeará unos segundos indicando que ha memorizado la zona asignada y luego se apagará. Si desea asignar otra dirección diferente a la asignada a algún receptor presione durante 5 segundos el botón de aprendizaje (Learning Key) y realice nuevamente el procedimiento de programación.

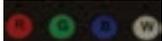
Si no ha conseguido realizar la programación puede ser que haya tardado demasiado tiempo y el mando se haya apagado. Vuelva a repetir el proceso verificando que el mando está encendido.

El identificador de zona que memoriza el receptor cuando pulsamos el botón de zona y la rueda es el identificar en la configuración esclavo. Si deseamos guardar el número de zona como maestro de zona después de pulsar el botón de zona deberemos pulsar el botón B+, B-, ON/OFF, S+, S- ó M en vez de la rueda de colores. Esto configurará a dicho receptor como maestro de dicha zona. Esto servirá cuando utilicemos varios receptores con el mismo número de zona para que sincronicen las transiciones con el maestro.

Ajustes

- **Selección del color de una zona mediante la rueda de colores:**
 - Una vez que ha programado los receptores con un número de zona puede ajustar independientemente el color de cada uno.
 - Seleccione el botón de zona que desea ajustar 
 - Mueva el dedo sobre la rueda de colores para seleccionar el color deseado. 
 - Si desea ajustar el color de varias zonas a la vez deberá primero pulsar simultáneamente los botones de todas las zonas a ajustar y posteriormente seleccionar el color con la rueda de colores.

- **Selección del color con los botones RGBW:**
 - Además de seleccionar un color con la rueda de colores podemos rápidamente seleccionar un color con los botones RGBW 

- Para ello seleccionaremos una zona y pulsaremos uno de estos botones durante 1 segundo, de esta forma se quedará dicho color seleccionado. Para desactivar esta función tendremos que volver a presionar dicho botón durante 1 segundo.
- **Ajuste de colores especiales con los botones RGBW:**
 - Para poder seleccionar colores más específicos aparte de los pre-programados podemos usar los botones 
 - Si por ejemplo una vez que hemos seleccionado un color con la rueda de colores queremos añadir un poco más de rojo pulsaremos el botón R durante 2 segundos, entonces el indicador led que está encima de dicho botón se encenderá y el color rojo está seleccionado. Entonces poniendo el dedo sobre la rueda de colores podemos ir girando en sentido horario para añadir más tonalidad roja o en sentido contra-horario quitar tonalidad roja al color seleccionado. Este ajuste también puede realizarse seleccionando varios colores simultáneamente. Una vez que hemos terminado volveremos a presionar dicho botón R durante 2 segundos para desactivar esta funcionalidad. para Realice una pulsación larga sobre el botón OFF (para reducir la luminosidad). De esta forma podemos seleccionar una gran variedad de tonalidades.
- **Usar las funciones de cambio de color programadas:**
 - Existen diferentes modos programados de cambio de color o escenas. Para seleccionarlos presione primero los botones de zona que desea activar 
 - Luego presione el botón M. De esta forma entrará en el primer modo de cambio de colores programado. Volviendo a pulsar el botón M este se parará. Cuando volvamos a pulsarlo nuevamente pasaremos al modo 2 de la memoria y así sucesivamente. Es decir presionando M entramos en los modos pre-programados. Volviendo a pulsar paramos y una nueva pulsación pasará al siguiente modo:
 - Modo 1 – Pausa – Modo 2 – Pausa – Modo 3 – Pausa – Modo 4 – Pausa – Modo 5 – Pausa – Modo 6 – Pausa – Modo 7 – Pausa – Modo 8 – Pausa – Modo 9 – Pausa – Modo 10 – Pausa – Modo 1...
 - Si presionamos la rueda de colores en alguno de estos modo el color se pasará y tendremos que pulsar nuevamente la tecla M para volver a los modo pre-programados de cambio de color.
- **Ajuste del brillo:**
 - Presionando los botones B+ y B- podemos cambiar el nivel de brillo o luminosidad de nuestros led. Hay 8 niveles en total desde el 10% hasta el 100%
- **Ajuste del tiempo de transición:**
 - Presionando los botones S+ y S- podemos cambiar el tiempo de transición (cambio de color) de los leds. Existe 16 niveles posibles desde 4 segundos hasta 256 segundos.
- **Trabajando con varios receptores con el mismo número de zona:**
 - Podemos tener varios receptores con el mismo número de zona. En este caso deberemos asignar a uno de ellos como Master (para ello como se ha explicado tras pulsar el botón de aprendizaje y la zona a asignar deberemos pulsar los botones B+, B-, ON/OFF, S+, S- ó M en vez de la rueda de colores. Los otros receptores con el mismo número de zona deberán configurarse como esclavos guardando la zona girando el dedo sobre la rueda de colores. De esta forma cuando cambian de colores el maestro mandará una señal de sincronización a los otros receptores de la misma zona para que mantengan todos el mismo color.

- Es importante resaltar que sólo podemos tener un maestro por zona y que debemos asignar un maestro por zona si hay varios receptores con el mismo número de zona.
- **Modos síncrono y retardado de cambio de colores:**
 - Cuando hemos configurado varios receptores con un mismo número de zona podemos hacerlos funcionar en modo síncrono (todos cambian de color al mismo tiempo) o retardado (uno empieza primero a cambiar de color, luego va otro y así sucesivamente). Para entrar en el modo pre-programado con retardo presionar el botón M durante 2 segundos. De esta forma conseguiremos un efecto diferente en las transiciones de una zona.
- **Paso a blanco al 100%**
 - Si presionamos el botón de encendido durante 2 segundos todos los receptores se pondrán en color blanco al 100% de luminosidad.
- **Ajuste de la luminosidad de una zona con los botones de zona:**
 - Si presionamos un botón de zona y posteriormente los botones de brillo B+ ó B- dicha zona aumentará o disminuirá su intensidad.
- **Activación y desactivación de una zona:**
 - Si presionamos un botón de zona  durante 2 segundos desactivaremos o activaremos dicha zona.
 - **Es importante destacar que si hemos apagado una zona pulsando dicho botón de zona durante 2 segundos la única forma de volver a encenderla es volviendo a pulsar dicho botón de zona durante 2 segundos. Apagando y encendiendo el equipo con el botón ON/OFF no funcionará.**

Resolución de problemas habituales

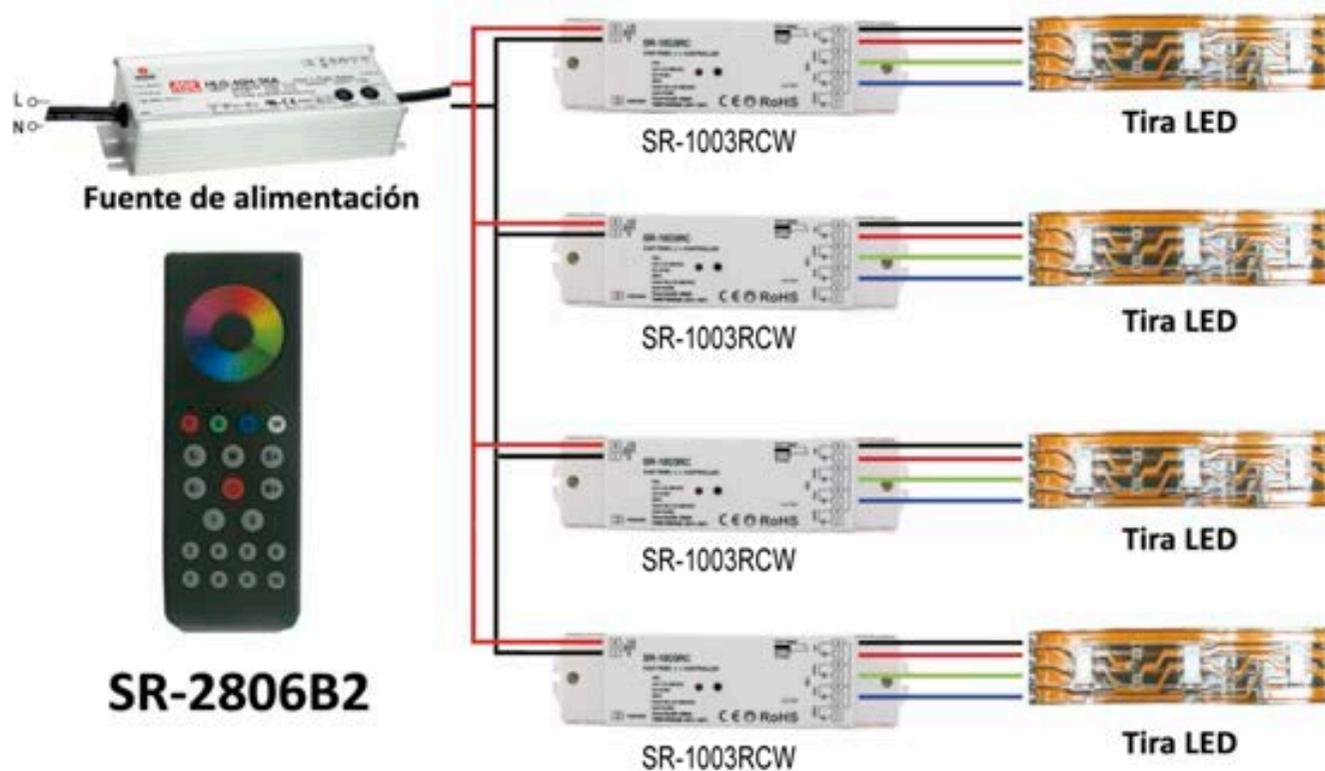
- **No soy capaz de memorizar la zona en un receptor:**
 - El tiempo máximo de memorización de una zona es 5 segundos. Verifique que el mando estaba encendido y repita el proceso rápidamente.
 - También puede ser que dicho receptor esté desactivado, primero deberá activarlo. Consulte “Activación y desactivación de una zona”.
 - Presione el botón de aprendizaje de zona y mientras el led está encendido presione el botón de zona y mueva el dedo sobre la rueda. Apague y encienda el mando para que empiece a funcionar correctamente
- **El mando no funciona:**
 - Verifique que las conexiones son correctas y que el mando tiene pilas.
 - Repase los procesos de configuración de zonas.
 - Verifique que la distancia es correcta y no hay elementos que reduzcan el alcance, pruebe desde más cerca.

- Verifique que el modelo de receptor es compatible con el mando (ver modelos de receptores de este documento).
- **La sincronización de colores no es correcta:**
 - Verifique que los receptores tienen el mismo identificador de zona y que sólo hay un maestro de zona y el resto están configurados como esclavos. Vuelva a configurar todos los receptores con un maestro y el resto esclavos.
 - Verifique la configuración de la sincronización en el mando. Véase “Modos síncrono y retardado de cambio de colores”
- **Los colores son incorrectos:**
 - Verifique las conexiones de salida RGB(W)
- **Intermitencias en los leds:**
 - Si los se apagan y encienden, especialmente con el color blanco es que la potencia no es suficiente, verifique la potencia de la fuente de alimentación y del receptor seleccionado. Si es necesario utilice una fuente de alimentación de mayor potencia y amplificadores u otro receptor de mayor potencia.

Notas importantes de uso

- Descargue las baterías si va a almacenar el receptor durante una temporada, sino el receptor puede averiarse.
- Reemplace las baterías del receptor cuando estén desgastadas, de lo contrario el receptor puede averiarse.
- No desmonte ni abra los equipos. La garantía se perderá automáticamente.
- Estos equipos no son para uso en exterior ni expuestos directamente a la luz del sol.
- No golpee, deforme, corte o modifique los equipos.
- OLFER se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso. Este documento no es vinculante, ha sido redactado y revisado pero pueden producirse modificaciones o mejoras en los equipos así como puede contener alguna errata o fallo de redacción.

Diagrama de conexión



Contacto

- **Madrid:**

Av. De la Industria 6-8. Naves 20-21.
P.A.E. Avance Neisa I
28108 Madrid
Tlf: 91 484 08 50
Email: info@olfer.com



- **Barcelona:**

C/ Marie Curie 7, bajo B.
08042 Barcelona
Tlf: 93 274 90 82
Email: bcnolfer@olfer.com

- **Bilbao:**

Tlf: 672 062 292
Email: norte@olfer.com

- **Valencia:**

Tlf: 661 882 441
Email: levante@olfer.com

- **Portugal:**

Rua Dr.º Mário Sacramento, nº 177
Edifício Colombo I, 1º Andar, Fracção R
3810-106 Aveiro - Portugal
GPS: 40.62804ºN - 8.64779ºW
Tlf: +351 234 198 052
Email: portugal@olfer.com

www.olfer.com